

日本の住宅流通市場に関する公的統計整備の重要性 —マクロおよびミクロの視点から—

大越 利之・白川 慧一

1. はじめに

人口減少が進展する我が国において、住宅ストックの有効活用は重要な課題であり、政府もリフォーム市場や既存住宅流通市場の環境整備に取り組んでいる。例えば、2018年4月1日の改正宅建業法の施行により、既存住宅の売買についての媒介契約締結時に、建物状況調査(インスペクション)を実施する者のあっせんや、重要事項説明書、契約書における説明、記載事項の追加等が不動産仲介業者に義務付けられた。日本の既存住宅市場において、物件の質に関する情報の非対称性が市場機能を阻害していることは多くの研究で指摘されている¹。この法改正には、インスペクションの普及により、既存住宅の隠れた瑕疵に対する買主や売主の不安を取り除くことで、市場取引を活性化させようという意図がある。

ところで、ストックとして現存する住宅の総量や総資産価値、およびフローとして每期取引される既存住宅の市場規模はどの程度なのだろうか。現存する住宅ストックは、潜在的に取引可能な「財」である。したがって、既存住宅流通市場の活性化を議論するための土台として、その総資産価値を正確に把握することは極めて重要である。また、マクロ経済変動や経済成長を説明する経済変数として、地価や住宅等を含む資産価値は重要な意味

を持つ²。国富に占める住宅資産の割合が大きい日本においては、マクロ経済分析の視点からも、宅地や住宅ストックの資産価値を正確に測定することが求められよう。

日本の既存住宅の取引件数は、国際的にみて「過少」と評されているが、実際の市場規模はどの程度なのだろうか。たびたび引用される既存住宅の流通割合の国際比較のデータ³は、「住宅・土地統計調査」(総務省)の「持ち家として取得した中古住宅総数」の推計値を出所としているが、この調査は、家計を対象とした標本調査である。仮に既存住宅の取引量が過少であるとして、この調査結果を、現実の日本の住宅市場の大きさを正確に反映したデータと捉えることに問題はないだろうか。本来であれば、既存住宅流通市場で取引された個別案件や宅建業者別にマイクロデータを積み上げた正確な件数や金額を参照することが望ましいように思われる。

既存住宅ストックの流通を拡大させるうえで、不動産仲介業者の役割は大きい。売り手と買い手の間に情報の非対称性が存在する既存住宅流通市場では、不動産仲介業者は両者の情報ギャップを埋める重要な機能を持つ。したがって、仲介業者

² 資産価値に着目した代表的な経済理論(仮説)に、資産効果やフィナンシャル・アクセラレーター等がある。また、建物の資本減耗率は、経済成長理論において最適資本量を決定する要因の一つである。

³ 例えば、国土交通省「2017年度住宅経済関連データ(3-(2))」http://www.mlit.go.jp/statistics/details/t-jutaku-2_tk_000002.html

¹ 山崎(1997)、西村・浅見・清水(2002)、中川(2014)等多数。

が受け取る仲介手数料の総額を把握することは、住宅市場の動向を分析するうえで意義深い。また最近では、国民経済計算の基準改定(2011年基準)にあわせ、住宅や宅地の売買に係る不動産仲介手数料がGDPの需要項目に新たに計上されるようになった。不動産仲介手数料の規模を測定することは、正確なGDPの推計にも寄与する。

本稿では、日本の代表的な住宅市場に関連する統計指標を概観したうえで、それらの問題点を指摘する。

2. 日本の住宅ストックの市場価値

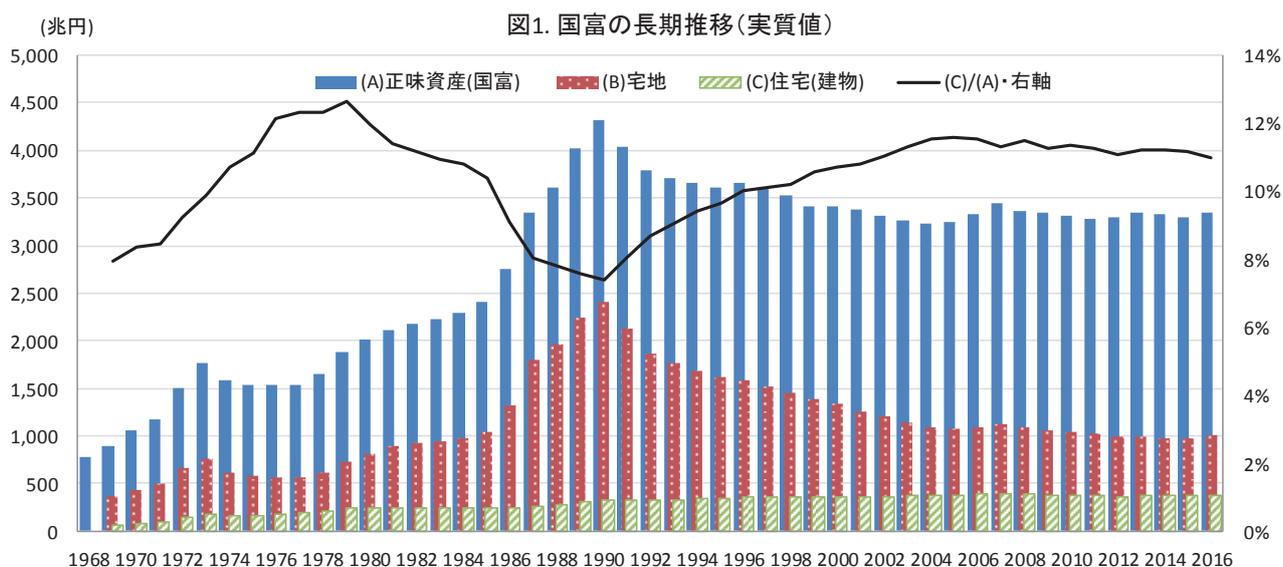
2016年度の「国民経済計算年次推計(ストック編)」(内閣府)によると、土地、住宅、金融資産などの総資産から負債を差し引いた国全体の正味資産(国富)は、2016年末時点で3350.7兆円である。うち宅地資産は1,103.5兆円、住宅資産⁴は367.9兆円である。国富に占める宅地資産の割合は約3割、住宅資産の割合は1割を上回ることになる。次に日本の国富(実質額)の長期的推移をみると(図1)、国民経済計算からデータの取得が可能な1968年から、資産バブルのピークとなる1990年代初頭にかけて国富は急増し、バブル崩壊と同時に

減少に転じた後、2000年代以降は、それ以前と比較すると小さい変動幅で推移している。宅地についても同様の傾向がみられる。一方で、住宅資産は2007年頃まで増加し、その後は緩やかな減少傾向に転じている。

資産の価額は「資産の名目価値(時価)×ストックの量」で決まるので、資産が増加(減少)するということは、資産の名目価値が上昇(低下)するか、ストックの量が増加(減少)するか、その両方が起きているか、またはどちらかの効果が大きいということになる。図2は物価指数の推移を示しているが、市街地価格指数と図1の宅地資産は概ね同様の傾向で推移しているようにみえる。国土に占める宅地面積の割合も人口や世帯数の増加に伴い拡大しているが、住宅資産の動向はその名目価値の変動による部分が大きいと解釈される。住宅資産も住宅投資デフレーター⁵と似た推移を示している。なお、住宅資産は、次の式で表される恒久棚卸法により推計されている。

$$K_t = K_{t-1} + I_t - \delta K_{t-1} + A_t$$

K は資本ストック、 I は投資額、 δ は資本減耗率、 A は調整額(マイナス値)、添字の t は期末(または当該

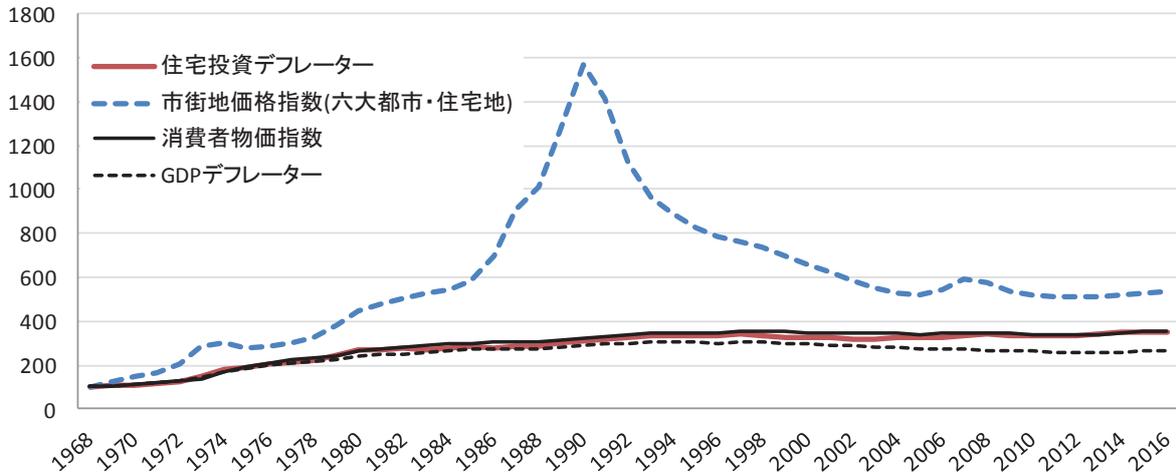


資料: 内閣府「国民経済計算年次推計」より筆者作成。作成方法はデータ補論を参照されたい(以下、同様)。

⁴ 本稿中における住宅資産および住宅投資は、建物部分(土地部分を含まない)を指す。

⁵ 名目住宅投資÷実質住宅投資。詳しい算出方法はデータ補論を参照されたい。

図2. 物価指数の長期推移(1968=100)



資料: 内閣府「国民経済計算年次推計」、総務省「消費者物価指数」、日本不動産研究所「市街地価格指数」より筆者作成。

期間)、 $t-1$ は期首を表す。資本減耗率 δ は「民間企業投資・除却調査」(内閣府)等から投資年別に計算した値が用いられる。マクロの住宅資産の推計において投資年別の資本減耗率 δ の設定が重要であることがわかる。

住宅の資本減耗率

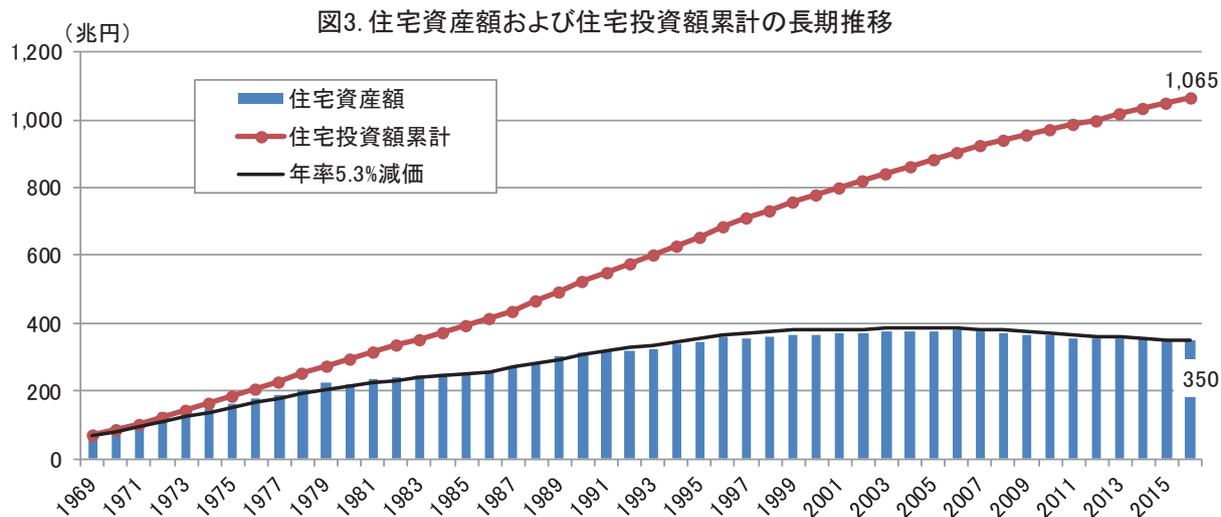
国土交通省の資料において掲載された住宅投資累計額と住宅資産の差のデータ⁶は、過去40余年で日本の住宅資産の相当な額が滅失したことを示し、「失われた500兆円」として、たびたび様々な論考やビジネス誌に引用された⁷。図3は、2011年基準(2008SNA)のGDP統計を用い、国土交通省と同様の手法で2016年末までの長期データを作成したものであるが、住宅投資累計額と住宅資産の差額は700兆円を上回っている。失われた500兆円や700兆円といわれると、目に留まりやすいが、この金額は過去50年近くに渡る固定資本減耗分の総額である。日本の住宅資産の変化をみるうえで問題にしなければならないのは、長期間の減耗分の累計額の大きさではなく、減耗率の妥当性で

あろう。仮に毎年の住宅資産の減耗率を5.3%で一定とし、住宅累計投資額を用いて、毎年末の住宅資産額を推計すると、概ね国富統計の住宅資産額と同じような傾向が得られ、2016年の350兆円で一致する(図3の実線)。つまり過去50年弱の年平均減耗率は5.3%ということである。毎年5.3%の減価は、12~13年で資産価値が約半分になり、43年で価値の約9割が失われる。「木造住宅は築20~25年で資産価値ゼロ」という住宅の取引慣行と比較すると、現実の住宅の寿命⁸により近い設定のように思われる。宅地の販売物件をWEB検索すると、築30年前後の居住可能な住宅の建つ土地が「土地(※古家あり)」などとして売り出され、既存住宅(中古住宅)として扱われていないこともある。建物に価格がつかないのであれば、既存住宅としてではなく、古家つき土地として売り出した方が、売り手にとっても瑕疵等のリスクを考慮する必要がないので合理的なのであろう。吉田(2016)は、実際の住宅取引価格を用いて日本の住宅の年平均減価率を6.1%(東京)、6.5%(全国)と推計した。全国の推定値からみると、約35年で住宅建物の価値の9割が失われることになる。この分析結果と比較するとGDP統計における5.3%と

⁶ 例えば、国土交通省「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル 2013年度報告書 附属資料」<http://www.mlit.go.jp/common/001034177.pdf>

⁷ 例えば、日経ビジネス(2016年2月22日号) <http://business.nikkeibp.co.jp/atcl/NBD/15/special/021600243/>

⁸ 国土交通省「中古戸建て住宅に係る建物評価の改善に向けた指針(参考資料)」 <http://www.mlit.go.jp/common/001033819.pdf>



資料:内閣府「国民経済計算年次推計」より筆者作成。

いう資本減耗率は、取引事例からみる減価率よりも小さいことがわかる⁹。なお、米国の住宅建物の減価率は2%弱だという。この値と比較すると、日本のGDP統計における住宅の資本減耗率は大きい。

既存住宅市場の活性化という観点から、日本では国土交通省を中心に住宅建物の評価査定マニュアルの検討が進められている。また、内閣府は「建築物リフォーム・リニューアル調査」(国土交通省)をもとに、リフォーム市場の動向をGDP統計(総固定資本形成および固定資産)に2020年度中を目処に反映する計画を立てている¹⁰。公的統計として住宅の資産価値を計測するうえで、実際の取引価格を基準にすべきか、現実の建物の寿命をもとにした資本減耗率を仮定すべきかについては議論の分かれるところであろう。いずれにしても、近年は新築住宅の質の改善やリフォーム市場の拡大により住宅は長寿命化し機能も改善されている。他方で、昨今では適切に管理されない空き家の急増が社会問題となっているが、これにより住宅の資本減耗率が上昇している可能性も考えられる。GDP

統計においてもこれらの状況を十分に反映し、正確に住宅資産の価値を把握することが期待される。

3. 既存住宅取引市場の規模

日本のGDP統計において、住宅や宅地の売買に係る不動産仲介手数料は、かつては中間投入として扱われてきた。2015年度のGDP確報値および2016年7-9月期のGDP2次速報値の公表とあわせ、国民経済計算の最新の国際基準である2008SNAへの対応に伴い、仲介手数料は総固定資本形成に計上されることとなった¹¹。不動産仲介サービスは紛れもなく当該期に新たに生み出される付加価値である。従来、マクロ経済学のテキストにおいても不動産仲介業者のサービス産出額はGDPに記録されると説明されている。例えば、吉川(2003)には「10億円の土地が売買されたとき、(中略)仮に手数料が取引される土地の価格の1割であれば、1億円が不動産業の生み出した「生産額」として計上される。」と記されている。つまり、本来であれば記録されなければならなかった不動産仲介業の生産活動が、これまでのGDP統計では欠落して

⁹ ただし、日本の住宅の経年減価率を計算した先行研究の結果には大きい幅があり、共通認識は得られていないとしている。

¹⁰ 内閣府「GDP統計改善工程表(2017年5月19日(2018年3月22日更新))」http://www.esri.go.jp/jp/esri/statistical_reform/gdp_kaizenkoutei.pdf

¹¹ 新築分譲住宅、中古住宅、宅地の売買に係る仲介手数料が含まれ、非住宅の売買仲介手数料は含まれない。なお、仲介手数料のほか、研究・開発(R&D)産出額が総固定資本形成に、特許等サービスが純輸出に、防衛装備品の購入が総固定資本形成に、中央銀行の産出額が政府最終消費支出に新たに計上されている。

いたということである。

新たに計上された名目 GDP に含まれる住宅・宅地仲介手数料の推定値は、この20年間概ね1兆円規模で推移している。内閣府の研究会資料¹²によると、不動産仲介手数料は、2005年産業連関表における不動産仲介・管理業産出額に占める不動産仲介手数料の割合を求め、これを2006年以降の毎年の不動産仲介業産出額¹³に乗じることで、不動産仲介業産出額のうち売買に係る費用を抽出している。なお、日本には既存住宅流通戸数および金額を直接計測したデータはない。不動産流通経営協会(FRK)による既存住宅流通戸数(年間)の推計値は約58万戸(2016年)¹⁴、荒井(2014)では近年は50万戸、原野(2014)では2005年から2011年に渡り概ね50万戸から60万戸の間で推移している。これらの流通戸数からみると、GDP統計における1兆円の不動産仲介手数料はやや大きくみえる¹⁵。なお、既存住宅流通割合のデータとして、国土交通省がたびたび引用する「住宅・土地統計調査」(総務省)の「持ち家として取得した中古住宅総数」は約17万戸(2013年)である。

既存住宅流通市場の規模を直接計測した公的な統計資料は存在しない。またその推定戸数は公表主体により大きく異なる。国内の住宅・宅地仲介手数料の総額の推定にあたり、様々な前提条件を想定し得るため、これを正確に計算することは困難であろう。しかし、「ストック型社会」を迎えようとする日本において、不動産仲介業の役割は大きく、その経済活動規模を記録することは極めて重要である。今回のGDP基準改定は、こうした観

点から積極的に評価すべきであるが、不動産流通市場を実証的に分析するためには、不動産取引に関する統計のより精緻な整備が求められる。

4. 日本の住宅仲介取引に関する実証研究

米国では、網羅的な住宅取引情報に関するデータベースが「MLS(Multiple Listing Service)」をもとに整備されており、これを用いた不動産仲介取引についての様々な実証研究が蓄積されている。一方、日本にはこのようなデータベースが存在しないため、不動産仲介市場に関する実証的な分析を行うには多くの労力と工夫が必要となる。以下では、最近の筆者の住宅仲介取引に関する実証分析を取り上げ、米国との比較により日本のデータの不備を指摘する。

両手仲介取引に関する研究

既存住宅市場を活性化するためには解決すべき多くの課題が指摘されているが、その一つに「物件囲い込み」という不動産仲介業者のモラル・ハザードの問題がある。物件囲い込みとは、売主と媒介契約を締結した仲介業者が、自社内で売主と買主の双方から仲介手数料を得ること(いわゆる両手仲介)を目的に、他の仲介業者から物件照会や購入申込みがあっても「すでに他の客と交渉中」などと偽り、たとえ安値での購入依頼であったとしても自社の顧客(買主)との取引を狙うものであり、売主の利益に反するものである。仲介業者が両手仲介による自己の利益を最優先し、仲介業務が売主と買主の双方に中立的な立場で行われない場合、売主もしくは買主に機会損失が発生する。両手仲介には、交渉を迅速化、効率化するという売主や買主にとっての利点もある。また、マッチングの結果として取引参加者の意図とは関係なく、両手仲介になることもあり得るため、それ自体に問題があるわけではない。ただし、両手仲介を起点にして市場の失敗が発生することがあるのであれば、何らかの是正策が必要であろう。米国では、仲介業者によるモラル・ハザードを防止するため

¹² 内閣府「国民経済計算次回基準改定に関する研究会(第8回)(資料2-2)」http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/seibi/kenkyu/pdf/shiryo2_2_20140318.pdf

¹³ 「法人企業統計」(財務省)、「サービス産業動向調査」(総務省)等をもとに推計される。

¹⁴ 不動産流通経営協会「既存住宅流通量の地域別推計について(2017年11月)」https://www.frk.or.jp/suggestion/2017chiikibetsu_kisonjyutaku.pdf

¹⁵ 仮に1戸2500万円、仲介手数料4.5%と見積もると、仲介手数料の総額は、FRKの流通戸数の場合、2500万円×4.5%×58万戸=6525億円となる。ただし、GDP統計に記録される仲介手数料には新築分譲住宅および宅地(商業用地を含む)に係る分が含まれている。

に、実際に両手仲介に対して州法による規制¹⁶や業界団体による自主規制が課されている。また、両手仲介取引が市場メカニズムを歪めているか否かについて、および両手仲介に関する州法による規制の効果について実証的な研究が蓄積されている¹⁷。これらの研究では個別の取引案件についてのマイクロデータを用いて分析が行われている。

物件囲い込み等のモラル・ハザードが発生する素地が両手仲介にあるのであれば、日本においても何らかの制限が必要であるように思われる。ただし、法規制や業界団体による自主規制を導入する前に、両手仲介が市場の資源配分を歪めることを検証する必要がある。こうした問題意識から、白川・大越(2017a)は、不動産業者を対象とした郵送アンケートの調査結果¹⁸を用いて、両手仲介取引が有意に取引価格を下げることを明らかにした。この結果は、日本では両手仲介が買主に有利に機能している可能性を示唆している。しかし、分析に用いたアンケート調査は間隔尺度ではなく、名義尺度および順序尺度から構成されており、また実証分析に用いるデータを収集することを目的に設計されたものではないため、分析を行う際の制約が大きいという問題があった。例えば、取引事例ごとに成約価格や取引形態(両手取引か否か)についての回答を得ることは困難であるため、回答企業を、一度の取引から得る平均手数料率を基準に両手取引を行う企業か否か分類し¹⁹、企業単位のデータを用いて分析を行った。したがって、個別の取引事例ごとに媒介契約の種類の違いや、広さや設備等の物件の特性が取引期間や取引価格等に与える影響についても検証できていない。

なお、売主と媒介契約を締結した不動産仲介業者(元付業者)は不動産流通機構(REINS)のデータベースに物件情報を登録する²⁰が、このデータベースでは、この研究で必要としていたデータ(両手仲介か否か、手数料率、登録価格の変更履歴、登録価格と成約価格の差、登録から成約までの期間等)は、ほとんど参照することができない。米国の先行研究のような緻密な分析を行うためには、取引履歴を含む取引物件ごとの詳細なデータの整備が求められる。

インターネット利用が住宅取引に与える影響

米国では1990年代後半から、インターネット利用が住宅取引に与える影響について、多くの定量的な研究が蓄積されてきた²¹。これらの研究では、全米不動産協会(NAR)の実施したアンケート調査結果や、MLSをもとにした住宅売買データを利用し、住宅取引におけるインターネット利用が、単に探索時間の短縮をもたらすのではなく、探索する物件の増加、探索する範囲の拡大など、探索の質の向上をもたらすことを示している。

白川・大越(2017b)は、日本において不動産テックの進展が今後の住宅取引にもたらす効果を推測することを目的に、米国の先行研究を参考に、不動産仲介取引におけるインターネット利用が物件の取引期間や探索の質に与える影響を分析した。ただし、上述のとおり、日本の住宅取引について、米国の先行研究のように不動産取引に関する多様なデータを入手することは不可能であるため、その不足を補完するために、全国の20歳以上の住宅取引経験者を対象にWEBアンケート調査結果を実施した。アンケート調査結果を用いた分析の結果、住宅売買におけるインターネット利用が物件の探索範囲を有意に広げるという形で探索の質の向上をもたらすことを示した。しかしこの研究におい

¹⁶ 必ずしも両手仲介を禁じるのではなく、事前に両手仲介について売主、買主双方から了承を得ることを義務付けるなど、州法による規制にはいくつかの種類がある(Kadiyali et al., 2014)

¹⁷ 例えば、Evans and Kolbe(2005), Gardiner et al.(2007), Kadiyali et al.(2014)。

¹⁸ 土地総合研究所「不動産業についてのアンケート調査」<http://www.lij.jp/search/report/201501report.pdf>

¹⁹ 売買仲介手数料率が3%未満の企業を片手グループ、3~6%を一部両手グループ、6%以上をすべて両手グループと分類した。

²⁰ REINSへの登録は、専属専任媒介契約および専任媒介契約の場合は義務付けられており、一般媒介契約の場合は任意である。

²¹ 例えば、Baen and Guttery(1997), Zumpano, Johnson and Anderson(2003), Ford, Rutherford and Yavas(2005)。

でも、データの制約を理由に多くの課題が残された。例えば、インターネット利用が取引期間に与える影響を分析しているが、取引期間についての回答者の記憶は曖昧である可能性があり、正確性に欠けるという問題があった。前述の両手仲介に関する実証分析と同様に、米国のMLSのように物件の市場滞留時間(登録から成約までの期間)等の取引事例ごとの詳細なデータが整備されていれば、解決可能な課題であることから、日本においても個人情報保護の問題を解決したうえで、個別の仲介取引を反映したデータベースへのアクセシビリティが改善されることを期待したい。

5. おわりに

昨今、科学的根拠(エビデンス)に基づく政策形成の重要性が指摘されており、日本の官公庁の政策立案や改定の場合においてもこの考え方が取り入れられつつある。「ストック型社会」への転換を図ろうとしている日本において、既存住宅流通市場を活性化させることは重要な政策課題であるが、現状では、エビデンスに基づいた住宅政策や不動産政策を立案するための十分なデータが整備されているとは言い難い。

不動産流通市場における売主、買主、仲介業者といった取引参加者の意思決定や相互依存関係を分析するうえで、不動産取引の個別事例を取りまとめたマイクロデータは必要不可欠である。個人情報保護の観点から情報公開には慎重さを要するが、市場の発展に資する研究や政策立案のためにも、個別の住宅取引案件のデータ整備は喫緊の課題である。また、住宅の市場価格や住宅ストックの資産価値の動向は、金融政策の決定や景気変動の分析においても重要な指標である。GDP 統計においても近年では不動産仲介取引手数料が計上され、さらにリフォーム市場の動向の反映が検討されるなど、マクロ面でも不動産市場動向の正確な把握が重要視されている。今後は不動産流通市場に関して、マイクロ、マクロの両面から、精緻な計算による公的統計データの整備が求められよう。

データ補論

本稿の図 1~3 で示したデータの算出方法は下記のとおりである。

- (A) 図 1 における正味資産(国富)、宅地資産、住宅資産のストック変数は、1990 年基準(1968-1992 年)、および2011 年基準(1993-2016 年)と異なる基準年の系列を用いている。よって、1990 年基準(1969-1992 年)の系列に、1993 年における各基準年の値の比率(2011 年基準/1990 年基準)を乗じて 2011 年基準の系列に接続した。また、図 1 のストック変数については、上記の方法により接続した名目値を、消費者物価指数(総合・2015 年=100)を用いて実質化した。なお、1969 年以前の消費者物価指数は持ち家の帰属家賃を除く総合を用いているため、参考値扱いとなる。
- (B) 図 2 の住宅投資デフレーターは、民間住宅投資と公的住宅投資の合計の名目値を実質値で除することで求めた。
- (C) 図 3 の住宅資産は(A)により求めた名目値を、(B)により求めた住宅投資デフレーター(2010 年=100)を用いて実質化した値である。
- (D) 住宅投資の累計額の期首(1969 年)の値は(C)で求めた住宅資産である。1970 年以降の累積値は、期首の値に毎年のフローの実質住宅投資(民間住宅投資+公的住宅投資)を加算して求めた。なお、住宅投資は、1990 年基準(1969-1993 年)の系列に、1994 年における各基準年の値の比率(2011 年基準/1990 年基準)を乗じて 2011 年基準の系列に接続した。

付記

本稿の一部は、参考文献 8, 9 をもとに加筆修正を施したものである。また、ありうべき誤りは筆者の責任に帰するものである。

参考文献

- 1) Baen, J. S. and Guttery, R. S. (1997) "The coming downsizing of real estate: implications of technology", *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 3(1), pp. 1-18.
- 2) Evans, R. and Kolbe, P. (2005) "Homeowners' Repeat-Sale Gains, Dual Agency and Repeated Use of the Same Agent", *Journal of Real Estate Research*, 27(3), pp. 267-92. 2
- 3) Ford, J. S., Rutherford, R. C. and Yavas, A. (2005) "The effects of the internet on marketing

- residential real estate” , *Journal of Housing Economics*, 14, pp.92-108.
- 4) Gardiner, J., Heisler, J., Kallberg, J. G., and Liu, C. H. (2007) “The Impact of Dual Agency” , *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 35(1), pp. 39-55.
 - 5) Kadiyali, V., Prince, J. and Simon, D. H. (2014) “Is Dual Agency in Real Estate a Cause for Concern?” , *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 48, pp.164-195.
 - 6) Zumpano, L.V., Johnson, K.H. and Anderson, R. I. (2003) “Internet use and real estate brokerage market intermediation” , *Journal of Housing Economics*, 12(2), pp.134-150.
 - 7) 荒井俊行(2014)「既存住宅流通市場の整備促進のために」土地総合研究 22(4), pp.163-184.
 - 8) 大越利之(2017)「国富としての住宅資産：500兆円の消失は本当か？」土地総合研究所リサーチ・メモ (2017年2月28日)
 - 9) 大越利之(2017)「GDPに加算された住宅仲介業の生産活動」土地総合研究所リサーチ・メモ (2017年8月1日)
 - 10) 白川慧一・大越利之 (2017a)「中古住宅市場における両手仲介と手数料率、成約価格への影響：不動産仲介業者アンケート調査をもとにして」日本不動産学会誌 31(1) pp.88-96.
 - 11) 白川慧一・大越利之 (2017b)「インターネット利用、不動産テックが住宅取引に与える影響」土地総合研究 25(3) pp.164-173.
 - 12) 中川雅之(2014)「中古住宅流通活性化と住宅市場の将来ビジョン」季報住宅金融 30, pp.26-33.
 - 13) 西村清彦・浅見泰司・清水千弘(2002)「不完全情報をもたらす損失：東京住宅流通市場での計測」『不動産市場の経済分析』日本経済新聞社, pp.151-194.
 - 14) 原野啓(2014)「我が国の既存住宅流通量・既存住宅流通シェアに関する一考察」都市住宅学 85, pp.124-132.
 - 15) 山崎福寿(1997)「中古住宅市場の機能と建築コスト」住宅土地経済 26, pp.10-19.
 - 16) 吉川洋(2003)『マクロ経済学 第2版』岩波書店.
 - 17) 吉田二郎(2016)「不動産の経年減価率」住宅土地経済 99, pp.20-27.

[おおこし としゆき]
[(一財)土地総合研究所 客員主任研究員/
麗澤大学経済学部 准教授]

[しらかわ けいいち]
[(一財)土地総合研究所 研究員]